Refuerzo: definición de logaritmo

1. Resuelve los siguientes logaritmos pasando previamente a potencia:

$$a) \log_2 4$$

$$h) \log_2 \frac{1}{2}$$

$$b) \log_2 16$$

$$i) \log_2 \frac{1}{4}$$

$$c) \log_2 64$$

$$j) \log_2 \frac{1}{\sqrt{2}}$$

$$d) \log_2 1024$$

$$k) \log_2 \frac{1}{\sqrt[3]{2}}$$

$$e) \log_2 \sqrt{2}$$

$$l) \log_2 \frac{2}{\sqrt{2}}$$

$$f) \log_2 \sqrt{8}$$

$$m) \log_2 \frac{1}{128}$$

$$g)~\log_2\sqrt[3]{16}$$

$$n) \log_2 1$$

2. Resuelve los siguientes logaritmos aplicando la definición:

- $a) \log_4 2$
- b) $\log_4 \frac{1}{2}$
- $c) \log_4 \frac{1}{\sqrt{2}}$

3. Resuelve los siguientes logaritmos:

 $a) \log_3 9$

h) $\log_3 \frac{1}{3}$

 $b) \log_3 27$

 $i) \log_3 \frac{1}{9}$

 $c) \log_3 81$

 $j) \log_3 \frac{1}{\sqrt{3}}$

 $d)~\log_3 729$

 $k) \log_3 \frac{1}{\sqrt[3]{3}}$

 $e) \log_3 \sqrt{3}$

 $l) \log_3 \frac{3}{\sqrt{3}}$

 $f) \log_3 \sqrt{27}$

 $m) \log_3 \frac{1}{2187}$

 $g) \log_3 \sqrt[3]{9}$

 $n) \log_3 1$

4. Resuelve los siguientes logaritmos aplicando la definición:

- $a) \log_9 3$
- $b) \log_9 \frac{1}{27}$
- $c) \log_9 \frac{3}{\sqrt{3}}$

5. Resuelve los siguientes logaritmos:

a) log 10

 $i) \log \frac{1}{10}$

b) log 1000

 $j) \log \frac{1}{100}$

c) log 100

 $k) \log \frac{1}{\sqrt{10}}$

 $d) \log 10,000$

 $l) \log \frac{1}{\sqrt[3]{10}}$

 $e) \log \sqrt{10}$

 $m) \log \frac{10}{\sqrt{10}}$

 $f) \log \sqrt{1000}$

 $n) \log 0,01$

 $g) \log \sqrt[3]{10000}$

 \tilde{n}) $\log 0,001$

 $h) \log 1$

 $o)~\log 0,00001$